



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2000284919 A

(43) Date of publication of application: 13.10.00

(51) Int. CI

G06F 3/12
B41J 29/38
G06F 12/00
G06F 13/00

(21) Application number: 11086940

(22) Date of filing: 29.03.99

(71) Applicant: **SEIKO EPSON CORP**

(72) Inventor: MOKUYA SENICHI
AOKI MIKIO

(54) PRINTER DEVICE AND PRINT PROCESSING METHOD

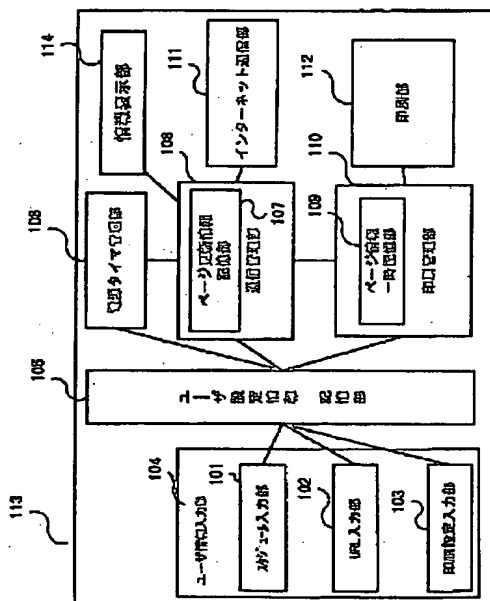
(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To periodically operate the print of only the updated web page of an internet by providing a communicating mechanism with a network at a printer main body without connecting this printer device with a PC.

SOLUTION: A printer 113 manages a power source state by a power source timer managing part 106 according to a schedule inputted from a user information inputting part 104 by a user, and stored in a user set information storing part 105, and performs access to a URL set by the user by a URL inputting part 102 at a time set by the user by a schedule inputting part 101 by using an internet communicating part 111, and obtains page information. The obtained page information is compared with page information stored in a page update information storing part 107, and when the page information is updated, this is temporarily preserved in a page information temporarily storing part 109, and the web page information is interrupted by a print managing part 110, and printed by a printing part 112 as necessary based on setting inputted by the user from a

print setting inputting part 103.

COPYRIGHT: (C)2000,JPO



(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-284919

(P2000-284919A)

(43)公開日 平成12年10月13日(2000.10.13)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	FI	キーワード(参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	A 2 C 0 6 1
			D 5 B 0 2 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 8 2
G 0 6 F 12/00	5 4 6	G 0 6 F 12/00	5 4 6 M 5 B 0 8 9
13/00	3 5 4	13/00	3 5 4 D

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平11-86940

(22)出願日 平成11年3月29日(1999.3.29)

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 本屋 航一

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72)発明者 青木 三喜男

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74)代理人 100093388

弁理士 鈴木 喜三郎 (外2名)

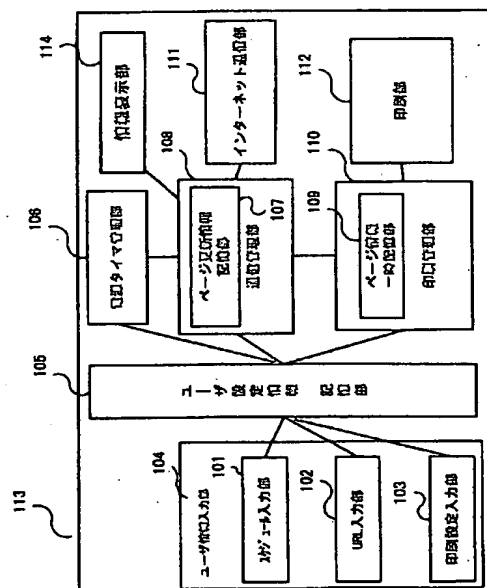
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 プリンタ装置及び印刷処理方法

(57)【要約】

【課題】プリンタ本体113にネットワークへの通信機構を設け、PCに接続することなく、インターネットの更新されたWebページのための印刷を定期的におこなうことを目的とする。

【解決手段】プリンタ113はユーザによって104から入力され105に記憶されたスケジュールに沿って106で電源状態を管理し、107において101でユーザの設定した時刻に102でユーザの設定したURLに対してを111用いてアクセス、ページ情報を取得する。取得されたページ情報は107と比較され、更新されている場合は109に一時的に保存され110によってWebページ情報が解釈され必要であれば103からユーザによって入力された設定をもとに、112より印刷される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザ情報入力部と、ユーザ設定情報記憶部と、設定に基づいて電源状態を管理する電源タイマ管理部と、ユーザに情報を伝える情報表示部と、ネットワークへのインターフェースであるインターネット通信部と、設定に基づいてインターネットとの接続を管理する通信管理部と、印刷枚数や印刷形式を管理する印刷管理部と、印刷を担当する印刷部とを備えるプリンタ装置において、前記印刷管理部は、ページ情報一時記憶部を備え、前記ユーザ設定情報記憶部を参照し、ユーザの入力した印刷設定に基づいて前記ページ情報一時記憶部の内容を前記印刷部に出力することを特徴とするプリンタ装置。

【請求項2】 前記プリンタ装置は、入力された設定情報に基づき、定期的にWebページに対してアクセスをおこない、ページ情報が更新されているときには印刷することを特徴とする請求項1に記載のプリンタ装置。

【請求項3】 インターネットに接続されているプリンタの印刷処理方法であって、(A) ユーザが閲覧したいWebページのURL、閲覧したい時刻または時間間隔、印刷枚数、紙種、縮尺、カラーモード、印刷品質といった印刷情報をプリンタ装置に入力し、(B) すべての入力が終わった時点で、その時が前記印刷希望時刻に重なっていなければスリープ状態になり、(C) 前記印刷希望時刻になったら電源をON状態にして前記URLにアクセスし、(D) Webページが更新されていれば情報を取得し、(E) ユーザが入力した前記印刷情報に基づいて印刷を行い、(F) 印刷が終了した時点で、次の前記印刷希望時刻でなければスリープモードに入り、

(G) 設定された終了時刻がくるか、ユーザからの終了命令がくるまでCからFを繰り返すことを特徴とする印刷処理方法。

【請求項4】 ページ更新情報記憶部を備える通信管理部において、インターネット通信部を用いてWebページの更新情報を取得し、Webページが更新されている場合にはページ更新情報を更新し、印刷部のページ情報一時記憶部にWebページの情報を記憶することを特徴とする印刷処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワークに接続され、ユーザにより入力されたデータをもとに自動的にインターネットにアクセスして情報を獲得し、それを印刷するプリンタ装置及び印刷処理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年インターネット人口は飛躍的に増大し、家庭においても日常的にWebを利用するケースが珍しくない。その中で、ニュースに関してはWeb上において配信されるケースもあり、そういったページは毎日頻繁に更新されている。

【0003】 また、プリンタの普及に伴い、Webページを印刷する機会も増えてきている。

【0004】 従来、ユーザが前述のニュースページから情報を得るためには、PC、モニタの電源を入れ、PC上のOSを立ち上げ、ブラウザを立ち上げ、インターネットに接続し、ニュースページにアクセスしてそのページを閲覧するのが一般的である。

【0005】 また、Webページを印刷しようとする際には、PCにプリンタドライバがインストールされているプリンタを接続し、電源をいれた後に、閲覧する際と同様の手順を踏み、ブラウザ上から印刷指令を出す。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上述したようなニュースのページを閲覧する際、更新の頻度が高いために、すべての情報を得ようすると毎日何回かページを閲覧する必要があり、その度にPCの電源を入れ、OSの立ち上がりを待ち、ブラウザを立ちあげるといった手間が必要とされる。

【0007】 本発明はこのような問題点に鑑み、プリンタ本体に通信機構を持たせ、プリンタがWebにアクセスし自動的に印刷を行うことで、ユーザはPCを使用することなく、紙のメディアでニュース情報を手に入れ自由な時間に閲覧することを可能にするためのプリンタ装置を提供する。

【0008】 しかし、自動で印刷をおこなう際にWebページの更新がされていない場合は、同じページが複数印刷されてしまう恐れがある。

【0009】 本発明ではこのような問題点につき、プリンタ本体に更新情報を記憶する機構を持たせ、アクセスした先のWebページが更新されているかどうかをチェックし、更新されている場合のみ印刷をおこなうことのできる印刷処理方法を提供する。

【0010】

【課題を解決するための手段】 上記問題を解決するため本発明のプリンタ装置は、ユーザ情報入力部と、ユーザ設定情報記憶部と、設定に基づいて電源状態を管理する電源タイマ管理部と、ユーザに情報を伝える情報表示部と、ネットワークへのインターフェースであるインターネット通信部と、設定に基づいてインターネットとの接続を管理する通信管理部と、印刷枚数や印刷形式を管理する印刷管理部と、印刷を担当する印刷部とを備えるプリンタ装置において、前記印刷管理部は、ページ情報一時記憶部を備え、前記ユーザ設定情報記憶部を参照し、ユーザの入力した印刷設定に基づいて前記ページ情報一時記憶部の内容を前記印刷部に出力することを特徴とする。

【0011】 さらに、前記プリンタ装置は、毎日のニュースページを印刷する場合に用いると効果的に利用することができる。

【0012】 印刷処理方法においては、ページ更新情報

記憶部を備える通信管理部において、インターネット通信部を用いてWebページの更新情報を取得し、Webページが更新されている場合にはページ更新情報を更新し、印刷部のページ情報一時記憶部にWebページの情報を記憶することを特徴とする。

【0013】以上、本発明のプリンタ装置及び印刷処理方法によれば、PCのない環境でもWebページの印刷ができる。また、Webページが紙のメディアで提供されるため、ユーザは好きな時間に好きな時刻のWebページを閲覧することができる。

【0014】プリンタに更新情報の記憶部を持たせ、更新されたページのみ印刷することにより、更新されていないページが複数印刷されるのを防ぐことができる。

【0015】ページが更新されると印刷されるため、Webページのサービス側が更新のタイミングを1日2回朝、夕などに設定すれば新聞代わりに利用可能になる。

【0016】

【発明の実施の形態】以下、本発明のプリンタ装置及び印刷方法について図面を参照しつつ説明する。

【0017】図1は、本発明のプリンタ装置の構成を示す図である。図1において、このプリンタ装置113は、ユーザの希望するアクセススケジュールを入力するためのスケジュール入力部101と、ユーザの希望するアクセス先を入力するURL入力部102とユーザの希望する印刷形態を入力する印刷設定入力部103とを備えたユーザ情報入力部104と、前記ユーザ情報入力部104から入力された情報を記憶するためのユーザ設定情報記憶部105と、前記スケジュール入力部101によって入力され、前記ユーザ設定情報記憶部105に記憶されたアクセススケジュール情報に基づいて電源のスリープ、ON状態の管理を行う電源タイマ管理部106と、インターネットへのインターフェースを備えたインターネット通信部111とを備える。

【0018】またプリンタ装置113は、アクセスしたWebページの更新情報を記憶するページ更新情報記憶部107を備え、前記URL入力部102によって入力され、前記ユーザ設定情報記憶部105に記憶されたURLに前記インターネット通信部111を通じてアクセスし、Webページが更新されているか否かを判断し、更新されていればそのページの情報を前記ページ情報一時記憶部109に記憶する通信管理部108と、印刷を担当する印刷部112と、前記通信管理部からのWebページ情報を印刷のために保存しておくページ情報記憶部109を備え、前記印刷設定入力部103によって入力され、前記ユーザ設定情報記憶部105に記憶された印刷設定に基づいて前記ページ情報一時記憶部109の内容を前記印刷部112に送る印刷管理部110と、ユーザが入力した情報を確認するための情報表示部114とを備えている。

【0019】次に、上述したプリンタ装置における印刷

処理について説明する。

【0020】図2は、上述したプリンタ装置における印刷処理を示すフローチャートである。図2において、プリンタ装置113はまずユーザによりURL入力部102からURLの入力を受け、ユーザ設定情報記憶部105に記憶される(ステップ201)。

【0021】プリンタ113はユーザからの要求があれば入力されたURLが有効なものか確かめるために、アクセステストを行う。ユーザからアクセステストの要求があればステップ203へ、アクセステストの要求が無い場合はステップ205へ進む。(ステップ202)

ユーザからアクセステストの要求があれば、プリンタは入力されたURLに、通信管理部108、インターネット通信部111を用いてアクセスを試みる。アクセスが成功した際はステップ205へ、失敗した際はステップ204へ進む。(ステップ203)

このとき、URLにアクセスができなかった場合はURLが間違っている可能性があるため、ユーザに確認を促すメッセージを表示する。(ステップ204)

その後、ユーザはURLの入力をやり直すかどうかの選択をおこなう。やり直す場合はステップ201に戻り、やり直さない場合はステップ205に進む。(ステップ207)

プリンタ113はユーザからの印刷設定の入力を印刷設定入力部103で受け、ユーザ設定情報記憶部に記憶する。(ステップ205)

プリンタ113はユーザからのアクセススケジュールの入力をスケジュール入力部101で受け、ユーザ設定情報記憶部105に記憶する。(ステップ206)

プリンタ113はユーザからの入力が終わると、電源タイマ管理部106において現在が設定時刻になったかどうかを判断し、設定時刻でなければステップ209に進み、スリープ状態にする。設定時刻であればステップ210に進む。(ステップ208)

プリンタ113は設定時刻になると、電源タイマ管理部において自分の電源状態をチェックし、電源がONになっていなければステップ211に進み、スリープからONに電源状態を変更する。電源が入っていればステップ212へ進む。(ステップ210)

プリンタ113は設定時刻になり電源が入るとステップ201でユーザから入力され、ユーザ設定情報記憶部105に記憶されたURLに通信管理部108、インターネット通信部111を用いてアクセスする。(ステップ212)

プリンタ113はアクセスした先のページ更新情報を取得し、ページ更新情報記憶部107に記憶された更新情報と比較する。プリンタ113は通信管理部108において、アクセスしたページの更新情報が、ページ更新情報記憶部107にあるものより新しいと判断した場合、ステップ214に進み、ページ更新情報を新しくアクセ

スしたものに書き換え、アクセスしたページの情報をページ情報一時記憶部109に保存する。また、アクセスしたページが更新されていないと判断した際にはステップ208に戻る。(ステップ213)

プリンタ113は印刷管理部110において、ページ情報一時記憶部109に保存された情報をステップ205で印刷設定入力部103から入力され、ユーザ設定情報記憶部105に記憶された印刷設定に基づいて印刷部112に送り、印刷をおこなう。(ステップ214)

その後、ユーザの設定した終了時刻になるもしくはユーザにより中断されるまで、ステップ208から214を繰り返す。

【0022】本発明は、上記のようにニュースペーパーの特徴も有する。よって、毎日一定時刻にニュースペーパーを印刷するといった応用も可能である。

【0023】

【発明の効果】以上、本発明のプリンタ装置及び印刷処理方法によれば、PCのない環境でもWebページの印刷ができる。また、Webページが紙のメディアで提供されるため、ユーザは好きな時間に好きな時刻のWeb

ページを閲覧することができる。
【0024】プリンタに更新情報の記憶部を持たせ、更新されたページのみ印刷することにより、更新されてい

ないページが複数印刷されるのを防ぐことができる。

【0025】ページが更新されると印刷されるため、Webページのサービス側が更新のタイミングを1日2回朝、夕などに設定すれば新聞代わりに利用可能になる。

【図面の簡単な説明】

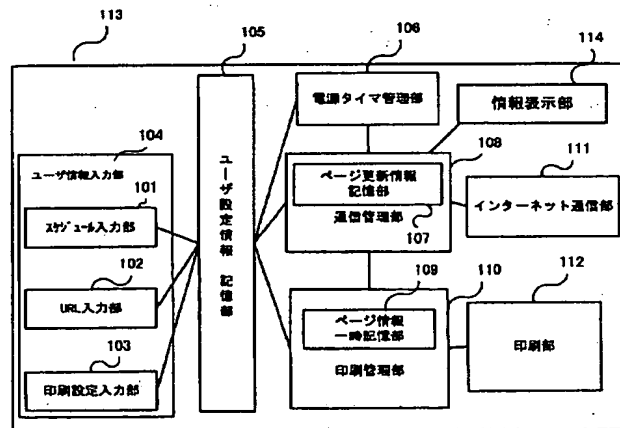
【図1】本発明のプリンタ装置の構成を示す図である。

【図2】プリンタ装置における印刷処理を示すフローチャートである。

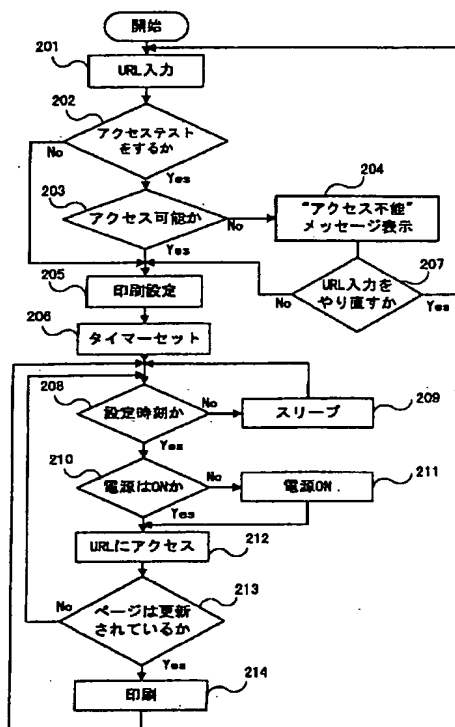
【符号の説明】

- | | |
|-----|------------|
| 101 | スケジュール入力部 |
| 102 | URL入力部 |
| 103 | 印刷設定入力部 |
| 104 | ユーザ情報入力部 |
| 105 | ユーザ設定情報記憶部 |
| 106 | 電源タイマ管理部 |
| 107 | ページ更新情報記憶部 |
| 108 | 通信管理部 |
| 109 | ページ情報一時記憶部 |
| 110 | 印刷管理部 |
| 111 | インターネット通信部 |
| 112 | 印刷部 |
| 113 | プリンタ装置 |
| 114 | 情報表示部 |

【図1】



【図2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AP01 AR01 HJ06 HK15 HK19
 HN04 HN19 HN20 HT06
 5B021 AA30 BB00 CC01 CC05 CC09
 DD07 DD12 DD18 PP04 PP06
 5B082 GA14 GB02
 5B089 GA08 HA01 HA10 JA22 KA04
 KB07 KB11 KC29 KC30 KC32
 LB02 LB04 LB12